

## XII. FLORA VASCULAR DELS ILLOTS I ADDICIONS A LA FLORA DE CABRERA GRAN

G. BIBILONI, G. ALOMAR i J. RITA

BIBILONI, G., ALOMAR, G. & RITA, J. 1993. "Flora vascular dels illots i addicions a la flora de Cabrera gran". In ALCOVER, J.A., BALLESTEROS, E. & FORNÓS, J.J. (Eds.), *Història Natural de l'Arxipèlag de Cabrera*, CSIC-Edit. Moll, Mon. Soc. Hist. Nat. Balears 2: 179-206. La flora vascular dels illots de l'Arxipèlag de Cabrera (Illes Balears) comprèn 193 tàxons (62 % de teròfits, 10,8 % de faneròfits s.l., 10,7 % de hemicriptòfits, 9,1 % de camèfits i 7,5 % de geòfits). Hom ha ampliat en 29 espècies la flora total de l'Arxipèlag, inclosa Cabrera Gran (el catàleg total se situa en 496 espècies), entre les noves troballes destaca *Parietaria mauritanica* (I. des Fonoll). Hi ha una millor correlació entre els logaritmes del nombre de espècies i l'alçada dels illots, que entre el nombre de espècies i la seva superfície. Açò sembla indicar que en aquestes illes de petites dimensions l'alçada és un millor indicador de la diversitat d'ambients que la superfície.

VASCULAR FLORA FROM THE ISLETS OF THE CABRERA ARCHIPELAGO. Islets' vascular flora of Cabrera Archipelago (Balearic Islands) is 193 taxa (62 % of therophytes, 10,8 % of phanerophytes s.l., 10,7 % of hemicryptophytes, 9,1 % of chamephytes and 7,5 % of geophytes). We have enlarged in 29 taxa the total flora of this Archipelago, including Cabrera Gran (the total checklist is 496 taxa). *Parietaria mauritanica* (I. des Fonoll) is one of the most remarkable species. We have found a better correlation between the logarithm of species number and islets high, than between the species number and islets surface; then, for this small islands the high is a better indicator of environmental heterogeneity than surface.

### INTRODUCCIÓ

La primera informació publicada sobre les plantes de l'Arxipèlag de Cabrera sembla correspondre a la citació de dues espècies als *Apuntes de la Flora de España* (TEIXIDOR 1872). Més endavant MARES i VIGINEX (1880), BARCELÓ (1879-1881) i KNOCHÉ (1921-1923) aportaran dades noves i valuoses. No obstant això, fins a la publicació del treball de MARCOS (1936) no es va disposar d'un catàleg de la flora d'aquest arxipèlag. Aquest treball va ésser ampliat per PALAU i FERRER (1976) amb un estudi on, a més a més, s'inclouen uns primers apunts sobre la

vegetació. BOLÓS et al. (1976) i SALVADOR (1986) també presentaren algunes dades noves sobre la flora de Cabrera.

Tot i que MARCOS (1936) i PALAU (1976) varen aportar un bon nombre de citacions de plantes dels illots de Cabrera, aquesta relació quedà molt incompleta. El mateix PALAU (1976) indicà que una part de les seves notes de camp relatives als illots es varen perdre.

Durant els anys 1987-1991 hem tengut l'oportunitat de catalogar la flora vascular dels illots de Cabrera i de localitzar algunes espècies a Cabrera Gran prèviament no documentades. En aquest article presentam aquests catàlegs, els quals completen la informació que teníem sobre la flora de l'arxipèlag.

Les campanyes d'herborització tengueren lloc a les següents dates: del 4 al 9 de maig de 1987, del 15 al 21 de juliol de 1990, del 11 al 18 de gener de 1991, del 27 de març al 3 d'abril de 1991 i del 12 al 13 de juny de 1991.

## MATERIAL I MÈTODES

Hem seguit la nomenclatura i ordre sistemàtic de la *Flora Europea* (1964-1980) i de la *Flora Iberica* (1986-1990), tot i que a algun cas particular hem adoptat altres criteris.

El material herboritzat es conserva a l'herbari del Laboratori de Botànica del Departament de Biologia Ambiental de la UIB.

El nom de cada entitat específica i subespecífica va seguit de la seva respectiva forma biològica, segons els criteris de RAUNKIAER (1934) i PIGNATTI (1982). Els símbols que s'han emprat són els següents:

- P caesp = Faneròfit cespitós
- P scap = Faneròfit escapós
- P lian = Faneròfit lianoide
- P succ = Faneròfit suculent
- NP = Nanofaneròfit
- Ch suffr = Camèfit subfrutescent
- Ch succ = Camèfit suculent
- H scap = Hemicriptòfit escapós
- H ros = Hemicriptòfit rosulat
- H bienn = Hemicriptòfit bienal
- H caesp = Hemicriptòfit cespitós
- T scap = Teròfit escapós
- T succ = Teròfit suculent
- T rept = Teròfit reptant
- T ros = Teròfit rosulat
- T caesp = Teròfit cespitós
- G bulb = Geòfit bulbós
- G rhiz = Geòfit rizomatós

Així mateix s'indica la categoria corològica segons PIGNATTI (1982) i TUTIN et al. (1964-1980).

Per a cadascuna de les espècies s'esmenten els illots on ha estat trobada per nosaltres i –separades pel símbol (=)– les referències publicades per altres autors.



Foto 1. Els Estells de Fora, un exemple d'ambient microinsular d'elevat interès biològic i biogeogràfic.



Les espècies que són novetat per a l'arxipèlag tenen davant el seu nom dos asterics (\*\*), mentre que les novetats per a cada illot s'indiquen amb un asterisc (\*) al costat de l'illa en qüestió.

## CATÀLEG FLORÍSTIC

### POLYPODIACEAE

*Polypodium* L.

*P. cambricum* L. subsp. *cambricum* - H ros - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

### HEMIONITIDACEAE

*Cosentinia* Tod.

*C. vellea* (Aiton) Tod. - H ros - Euri-Medit.-Turan.

Illa des Conills\*.

### ASPLENIACEAE

*Asplenium* L.

*A. trichomanes* L. - H ros - Cosmop.

Illa des Conills\*.

*Ceterach* Willd. [nom. cons.]

*C. officinarum* Willd. - H ros - Euras.

Illa des Conills\*.

### PINACEAE

*Pinus* L.

*P. halepensis* Miller - P scap - Steno-Medit.

Illa des Fonoll\*.

### CUPRESSACEAE

*Juniperus* L.

*J. phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman - P scap - Euri-Medit.

Illa des Conills. Illa des Fonoll.= Illa des Conills (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

### EPHEDRACEAE

*Ephedra* L.

*E. fragilis* Desf. subsp. *fragilis* - NP - Steno-Medit.

Illa des Conills. Na Pobra\*. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Conills (MARCOS, 1936). L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

SALVADOR (1986) cita *E. distachya* L. a l'Illa des Conills. Aquesta espècie no forma part de la Flora de les Balears i s'ha d'excloure.

### RANUNCULACEAE

*Clematis* L.

*C. cirrhosa* L. var. *balearica* (Rich.) Willk. - P lian - Endem.

Illa des Conills\*.

### PAPAVERACEAE

*Fumaria* L.

*F. capreolata* L. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. Na Pobra\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll\*= Na Redona (PALAU, 1976). *Fumaria* sp.

Illa des Conills. Na Redona.

### AIZOACEAE

*Mesembryanthemum* L.

*M. nodiflorum* L. - T scap - S-Medit.-Sudafr.

Illa des Conills\*. Na Foradada. Na Pobra. Na Plana. Illa de ses Rates\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial\*= Na Foradada (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na



Plana (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).  
L'Esponja (SALVADOR, 1986).

## CARYOPHYLLACEAE

*Herniaria* L.

*H. cinerea* DC. in Lam. & DC. (= *H. hirsuta* auct.) - T scap - Paleotemp.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Spergularia* (Pers.) J. Presl & K. Presl [nom. cons.]

*S. bocconeii* (Scheele) Graebner in Ascherson & Graebner (= *S. rubra* (Pers.) J. Presl & K. Presl subsp. *atheniensis* (Heldr. & Sartori) Rouy & Rouc.) - T scap - Subcosmop.

Na Foradada. Na Plana\*. Na Pobra.= Na Foradada (PALAU, 1976). Na Pobra (MARCOS, 1936).

\*\**S. marina* (L.) Besser - T scap - Subcosmop.

L'Estell de s'Esclata-sang.

*Spergularia* sp.

Illa des Conills. Illa de ses Rates.

*Polycarpon* Loefl. ex L.

*P. tetraphyllum* (L.) L. subsp. *tetraphyllum* - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. L'Imperial\*. Illa des Fonoll.= Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU 1976).

*P. polycarpoides* (Biv.) Fiori subsp. *colomense* (Porta) Pedrol in Castroviejo & al. - Ch suffr - Endem.

Illa des Conills\*.

Citat a Cabrera Gran per CASTROVIEJO & al. (Ed.) in Fl. Iber., 1:164.

*Arenaria* L.

*A. leptoclados* (Reichenb.) Guss. - T scap - Paleotemp.

Illa des Conills\*. Na Redona.= Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*Stellaria* L.

*S. media* (L.) Vill. subsp. *pallida* (Dumort.) Ascherson & Graebner - T rept - Euras.

Na Redona\*.

*Sagina* L.

\*\**S. maritima* G. Don T - scap - Medit.-Atl.

Illa des Conills, Punta des Blanquer i part central de l'illa

\*\**S. apetala* Ard. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills, part central de l'illa.

*Silene* L.

*S. sclerocarpa* Léon Dufour (= *S. cerasoides* auct.) - T scap - Steno-Medit.

Na Foradada. S'Estell de Fora\*. Na Foradada (PALAU, 1976).

*S. secundiflora* Otth in DC. - T scap - Steno-Medit.-Occid.

Illa des Conills. Na Foradada. L'Esponja\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. S'Estell des Coll\*. L'Estell de Fora\*. Illa des Fonoll.= Na Foradada (PALAU 1976). Illa des Conills (PALAU 1976). Illa des Fonoll (PALAU 1976). *Silene nocturna* L. - T scap - S-Medit.-Macar.

Na Redona\*.

## CHENOPODIACEAE

*Beta* L.

*B. vulgaris* L. var. *marcosii* O. Bolòs & Vigo - H scap/Tscap - Endem.

S'Estell des Coll. S'Estell de Fora\*. Illa de ses Bledes.= Illa de ses Bledes (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). S'Estell des Coll (SALVADOR, 1986).

MARCOS (1936) i PALAU (1976) citen aquesta espècie com *B. bourgaei* Cosson. A les Balears aquesta varietat es troba estretament relacionada amb *Medicago arborea* subsp. *citrina*, ocupant els mateixos hàbitats, petits illots rocallosos pràcticament innaccessibles a Cabrera i a les Pitiüses (Illes Bledes).

*Chenopodium* L.

*Ch. murale* L. - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills\*. Na Plana\*. Na Pobra\*. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial\*. Na Redona (PALAU, 1976).

*Atriplex* L.

*A. prostrata* Boucher ex DC. in Lam. &

DC. (=A. hastata auct.pl., non L.) - T scap - Circumbr.  
L'Imperial\*.

*Arthrocnemum* Moq.

*A. macrostachyum* (Moric.) Moris in Moris & Delponte - Ch succ - Medit.-Macar.-Mes.

Illa de ses Rates (SALVADOR, 1986).

*A. fruticosum* (L.) A.J.Scott - Ch succ - Euri-Medit.-Sudafr.

Na Foradada. Illot Pla\*. Na Pobra. Na Plana. L'Esponja. Illa de ses Rates. L'Estell Xapat (Llevant). L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll.= Na Foradada (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Plana (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Esponja (SALVADOR, 1986). Na Redona (PALAU, 1976). S'Estell des Coll (SALVADOR, 1986). L'Estell Xapat (Llevant) (SALVADOR, 1986). L'Estell Xapat (Ponent) (SALVADOR, 1986). Illa de ses Rates (SALVADOR, 1986).

*Suaeda* Forsskal ex Scop. [nom. cons.]  
*S. vera* Forsskal ex J.F.Gmelin - NP - Cosmop.

Na Foradada. Na Pobra. Na Plana. Na Redona. L'Esponja. L'Estell Xapat (Ponent). L'Estell Xapat (Llevant). L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll\*. L'Imperial.= Na Foradada (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Plana (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Esponja (SALVADOR, 1986). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa de ses Rates (PALAU, 1976). L'Estell Xapat (Llevant) (SALVADOR, 1986). L'Estell Xapat (Ponent) (SALVADOR, 1986). L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

## POLYGONACEAE

*Polygonum* L.

*P. aviculare* L. - T rept - Cosmop.

Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976).

*Rumex* L.

*R. bucephalophorus* L. subsp. *gallicus* (Steinh.) Rech. fil. - T scap - Medit.-Macar.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

## URTICACEAE

*Urtica* L.

*U. dubia* Forskal - T scap - S-Medit.

Illa des Conills. Na Redona. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll\*= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Conills (PALAU, 1976).

*Parietaria* L.

*P. diffusa* Mert. & Koch in Röhling - H scap - Euri-Medit.-Macar.

Illa des Conills. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*P. lusitanica* L. - T rept - Steno-Medit.

Illa des Conills. Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Conills (PALAU, 1976).

\*\**P. mauritanica* Durieu in Duchartre - T rept - Steno-Medit.-Sudoccid.

Illa des Fonoll.

## CRUCIFERAE

*Diplotaxis* DC.

*D. ibicensis* Pau - T scap - Subendem.

Na Foradada. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Foradada (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Imperial (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

\*\**D. erucoides* (L.) DC. - Tscap - Steno-Medit.

Na Redona.

*Eruca* Miller

*E. vesicaria* (L.) Cav. - T scap - Medit.-Turan.

Illa des Conills\*.



Foto 2. En primer terme, *Medicago arborea* ssp. *citrina* a l'Illa de ses Bledes, al fons, L'Imperial.

*Capsella* Medicus

\*\**C. rubella* Reuter - T scap - Euri-Medit.

Na Redona. Na Plana.

*Lobularia* Desv.

*L. maritima* (L.) Desv. - H scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= L'Imperial (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

*Cardamine* L.

*C. hirsuta* L. - T scap - Cosmop.

Illa des Conills. Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Conills (PALAU, 1976).

*Sinapis* L.

*S. arvensis* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Succowia* Medicus

*S. balearica* (L.) Medicus - T scap - SW-Medit.-Macar.

L'Imperial\*.

*Sisymbrium* L.

*S. officinale* (L.) Scop. - T scap - Paleotemp.

Na Redona\*.

*S. erysimoides* Desf. - T scap - Submedit.-Saharo-Sind.

Na Redona\*.

*Coronopus* Haller

\*\**C. didymus* (L.) Sm. - T rept - Subcosmop.

Illa des Conills. Na Redona.

RESEDACEAE

*Reseda* L.

*R. luteola* L. - T scap/H bienn - Euras.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.



## CRASSULACEAE

*Crassula* L.

\*\**C. tillaea* Lester-Garland - T scap - Submedit.-Subatl.

Illa des Conills. Na Redona.

*Umbilicus* DC.

*U. horizontalis* (Guss.) DC. - G bulb - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial\*. = Na Redona (PALAU, 1976). *U. rupestris* (Salisb.) Dandy in Riddelsd. - G bulb - Medit.-Atl.

Na Redona\*.

*Umbilicus* sp.

Na Pobra\*. Illa des Fonoll\*.

*Sedum* L.

*S. sediforme* (Jacq.) Pau - Ch succ - Steno-Medit.

Illa des Conills. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll.= Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*S. dasyphyllum* L. - Ch succ - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*S. rubens* L. - T succ - Euri-Medit.-Subatl.

Illa des Conills\*.

## LEGUMINOSAE

*Vicia* L.

*V. villosa* Roth - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*V. sativa* L. subsp. *amphicarpa* (Dorthes) Ascherson & Graebner

T scap - Steno-Medit.

Illa des Fonoll\*.

*Lathyrus* L.

*L. saxatilis* (Vent.) Vis. -T. scap.-Euri-Medit.

Illa des Fonoll\*.

*Ononis* L.

*O. reclinata* L. - T scap - S-Medit.-Turan. Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976).

*Melilotus* Miller

*M. indica* (L.) All. - T scap - Subcosmop.

Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*M. elegans* Salzm. ex Ser. in DC. - T scap - S-Medit.

Illa des Fonoll.= Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*M. messanensis* (L.) All. - T scap - S-Medit.

Illa des Fonoll (SALVADOR, 1986).

*Medicago* L.

*M. arborea* L. subsp. *citrina* (Font Quer) Bolòs & Vigo - NP - Subendem.

L'Estell des Coll. L'Estell de Fora\*.

Illa de ses Bledes.= L'Estell des Coll (SALVADOR, 1986). Illa de ses Bledes (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

*M. truncatula* Gaertner - T scap - Steno-Medit.

L'Imperial\*.

*M. littoralis* Rohde ex Loisel. - T scap - Euri-Medit.

Na Plana\*. Na Pobra\*. Na Redona\*.

*M. polymorpha* L. - T scap - Euri-Medit.

Na Redona. = Na Redona (PALAU, 1976).

*M. minima* (L.) Bartal. - T scap - Euri-Medit.-Centreasiat.

Na Redona\*. = Na Plana (MARCOS, 1936).

*Lotus* L.

*L. edulis* L. - T scap - Steno-Medit.

Na Plana\*. Na Pobra. Na Redona\*. = Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

## GERANIACEAE

*Geranium* L.

*G. rotundifolium* L. - T scap - Paleotemp.

Illa des Conills\*. Na Redona\*. L'Imperial\*.

*G. molle* L. - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills. Na Plana\*. Na Redona. Illa des Fonoll.= Na Redona

(MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*G. purpureum* Vill. in L. - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. Illa des Fonoll\*.

*Erodium* L'Hér.

*E. chium* (L.) Willd. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. Na Foradada\*. Na Plana\*. Na Pobra. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll.= Na Pobra (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*E. laciniatum* (Cav.) Willd. - T scap - Steno-Medit.

Na Foradada (PALAU, 1976).

*E. malacoides* (L.) L'Hér. in Aiton - T scap/H bienn - Medit.-Macar.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*E. cicutarium* (L.) L'Hér. in Aiton - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills\*. Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976).

## ZYGOPHYLLACEAE

*Fagonia* L.

*F. cretica* L. - Ch suffr - Subcosmop.-Trop.-Subtrop.

Na Redona\*. L'Imperial.= Imperial (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

## EUPHORBIACEAE

*Mercurialis* L.

*M. annua* L. - T scap - Paleotemp.

Illa des Conills. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial\*.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Conills (PALAU, 1976).

*Euphorbia* L.

*E. dendroides* L. - NP - Steno-Medit.-Macar.

Illa des Conills\*. Na Pobra. Na Redona. L'Imperial.= Na Pobra (MARCOS,

1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

*E. exigua* L. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*E. peplus* L. - T scap - Cosmop.

Illa des Conills\*.

## RUTACEAE

*Ruta* L.

*R. chalepensis* L. - Ch suffr - S-Medit.

Illa des Conills\*.

## CNEORACEAE

*Cneorum* L.

*C. tricocon* L. - NP - NW-Medit.

Illa des Conills.= Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

## ANACARDIACEAE

*Pistacia* L.

*P. lentiscus* L. - P caesp - S-Medit.-Macar.

Illa des Conills. Na Pobra\*. Illa des Rates\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

## RHAMNACEAE

*Rhamnus* L.

*R. ludovici-salvatoris* Chodat - P caesp - Endem.

L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial.= L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

## MALVACEAE

*Malva* L.

*M. parviflora* L. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. L'Imperial\*.= Na Redona (PALAU, 1976).

*Lavatera* L.

*L. cretica* L. - T scap - Steno-Medit.



Foto 3. *Beta vulgaris* var. *marcosii* a l'illa de ses Bledes.

Na Redona\*. L'Imperial\*.

*L. arborea* L. - H bienn - Steno-Medit.

Na Foradada. Na Pobra. Na Plana. L'Esponja. Illa de ses Rates. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant). L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll\*. L'Estell de Fora\*. = Na Foradada (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Plana (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). L'Esponja (SALVADOR, 1986). Illa de ses Rates (PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Estell Xapat (Llevant) (SALVADOR, 1986).

*L. maritima* Gouan - NP - W-Medit.

Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

## CISTACEAE

*Cistus* L.

*C. monspeliensis* L. - NP - Steno-Medit.-Macar.

Illa des Conills.= Illa des Conills (SALVADOR, 1986).

## FRANKENIACEAE

*Frankenia* L.

*F. pulverulenta* L. - T scap - Steno-Medit. - Centroasiat. - Sudafr.

Illa des Conills\*. Na Redona. Na Foradada\*. Na Pobra. Na Plana\*. Illa

de ses Rates\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. = Na Pobra (PALAU, 1976). Na Redona (MARCOS, 1976). *F. laevis* L. - Ch suffr - Steno-Medit.-Centroasiat.-Sudafr.

Illa des Conills. Na Pobra. Na Plana. Illa de ses Rates\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. = Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Na Plana (PALAU, 1976). Illa des Conills (MARCOS, 1936).

No hem observat cap exemplar que respongui a les característiques de *F. hirsuta* i *F. corymbosa*, per tant considerem que totes les cites d'aquesta espècie són, en realitat, confusions amb *F. laevis*.

## THELIGONACEAE

*Theligonum* L.

*T. cynocrambe* L. - T scap - Steno-Medit.

Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976).

## UMBELLIFERAE

*Crithmum* L.

*C. maritimum* L. - Ch suffr - Euri-Medit.

Na Pobra\*. Na Plana\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial. Illa de ses Bledes. Illa des Fonoll.= Illa de





Foto 4. *Narcissus tazetta* és abundantíssim a algunes illes de Cabrera, on la seva ecologia difereix de la que presenta a la resta de les Balears.

ses Rates (PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa de ses Bledes (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

*Bupleurum* L.

*B. semicompositum* L. - T scap - Steno-Medit.-Turan.

Na Pobra. Na Plana\*. Na Redona.= Na Pobra (MARCOS, 1936). Na Redona (MARCOS, 1936). Illa des Conills (MARCOS, 1936).

*Ammi* L.

\*\**Ammi majus* L. - T scap - Euri-Medit. Na Redona.

*Ferula* L.

*F. communis* L. - H scap - S-Medit. Illa des Conills\*.

*Torilis* Adanson

*T. nodosa* (L.) Gaertner - T scap - Euri-Medit.-Turan.

Na Redona\*.

*Daucus* L.

*D. gingidium* L. - H bienn - Submedit.-Subatl.

Illa des Conills. Na Redona. Na Foradada. Na Pobra. Na Plana. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Foradada (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Plana (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Conills (PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986).

## ERICACEAE

*Erica* L.

*E. multiflora* L. - NP - Steno-Medit.

Illa des Conills.= Illa des Conills (SALVADOR, 1986).

## PRIMULACEAE

*Anagallis* L.

*A. arvensis* L. - T rept - Subcosmop.

Illa des Conills. Na Redona. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial\*. = Na Pobra (MARCOS, 1936). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; BOLÒS & al., 1976). Illa des Conills (MARCOS, 1936).

## PLUMBAGINACEAE

*Limonium* Miller

*L. caprariense* (Font Quer & MARCOS) Pignatti (*L. minutum* (L.) Fourr. subsp. *caprariense* Font Quer & MARCOS) - H ros - Endem.

Illa des Conills.= Na Foradada (SALVADOR, 1986). Na Pobra (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Na Plana (SALVADOR, 1986). L'Esponja (SALVADOR, 1986). Na Redona (PALAU, 1976). Illa de ses Rates (PALAU 1976). Illa des Conills (MARCOS, 1976). L'Estell Xapat (Llevant) (SALVADOR, 1986). L'Estell Xapat (Ponent) (SALVADOR, 1986). Illa de ses Bledes (SALVADOR, 1986). L'Imperial (SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (SALVADOR, 1986).

*L. echioides* (L.) Miller - T ros - S-Medit.

Illa des Conills. Na Pobra. Na Plana\*. Na Redona. L'Estell de s'Esclata-sang\*. = Na Pobra (MARCOS, 1936). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Conills (MARCOS, 1936).

*L. cf. ebusitanum* (Font Quer) Font Quer - H ros - Endem.

Na Foradada. S'Illot Pla. Na Pobra. Na Plana. L'Esponja. Na Redona. Illa de ses Rates. L'Estell Xapat (Ponent). L'Estell de s'Esclata-sang. L'Estell de Fora. L'Estell des Coll. L'Imperial. Illa de ses Bledes. Illa des Fonoll.= Na Foradada (MARCOS, 1936). Na Pobra (MARCOS, 1936). Na Plana (MARCOS, 1936). L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa de ses

Bledes (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936).

El gènere *Limonium*, de gran plasticitat, s'ha diversificat molt a les Balears, on ha originat un gran nombre de formes i espècies endèmiques (HERBEN 1989, LLORENS 1987a i b). A hores d'ara no hi ha una unitat de criteris per diagnosticar els diferents tàxons. Als illots predomina una nissaga de dimensions més grans que les de Cabrera i de l'Illa des Conills. En desconeixem l'adscripció taxonòmica (*¿Limonium ebusitanum?*, *¿L. minutum* subsp. *caprariense* var. *glabratum* Font Quer & Marcos? *¿L. pseudobusitanum* Erben?).

## OLEACEAE

*Olea* L.

*O. europaea* L. var. *sylvestris* Brot. - P caesp - Steno-Medit.

Illa des Conills. Na Pobra. Na Redona. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Pobra (MARCOS, 1936). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Imperial (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936).

*Phillyrea* L.

*P. angustifolia* L. - P caesp - W-Medit.

Illa des Conills (PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936).

*P. media* L. - P caesp - Steno-Medit.

Illa des Conills. Illa des Fonoll\*. = Illa des Conills (MARCOS, 1936). (vegeu comentari sobre aquesta espècie a l'article sobre Vegetació d'aquest mateix volum).

## GENTIANACEAE

*Centaurium* Hill

*C. pulchellum* (Swartz) Druce - T scap - Paleotemp.

Na Plana\*.

## RUBIACEAE

*Rubia* L.

*R. peregrina* L. - P lian - Steno-Medit.-Macar.

Illa des Fonoll\*.

*Galium* L.

*G. spurium* L. - T scap - Euras.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*G. verrucosum* Hudson - T scap - Steno-Medit.

Na Redona (PALAU, 1976).

\*\**G. divaricatum* Pourret ex Lam. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conill. Na Redona.

*G. murale* (L.) All. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*.

*Valantia* L.

*V. muralis* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll.= Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

## CONVOLVULACEAE

*Cuscuta* L.

*C. epithymum* (L.) L. - T par - Euras.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Convolvulus* L.

*C. siculus* L. - T scap - S-Medit.

Na Redona\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial\*.

## BORAGINACEAE

*Heliotropium* L.

\*\**H. curassavicum* L. - Ch suffr - Neotrop.-Subtrop.

Illa des Conills.

*H. europaeum* L. - T. scap. - Euri.-Medit.

Illa des Conills\*.

*Buglossoides* Moench

*B. arvensis* (L.) I.M.Johnston - T scap - Euri-Medit.

Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*Neatostema* I.M.Johnston

*N. apulum* (L.) I.M.Johnston - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*.

*Alkanna* Tausch

*A. lutea* DC. - T scap - W-Medit.

Illa des Conills.= Illa des Conills (SALVADOR, 1986).

*Echium* L.

*E. parviflorum* Moench - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll\*. *E. arenarium* Guss. - T scap/ H bienn - Steno-Medit.

L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*.= Na Redona (MARCOS, 1936).

## OROBANCHACEAE

*Orobanche* L. sp.

Illa des Fonoll\*.

## LABIATAE

*Ajuga* L.

*A. iva* (L.) Schreber - Ch suffr - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona.= Na Redona (PALAU, 1976).

*Teucrium* L.

*T. cf. cossonii* D.Wood - Ch suffr - Endem.

Illa des Conills.= Illa des Conills (PALAU, 1976; SALVADOR, 1986). L'Imperial (PALAU, 1976).

Aquest tàxon, considerat per PALAU (1976) com a *Teucrium polium* L. var. *pulverulentum* (Coss.) Willk., presenta uns caràcters morfològics que s'adiuen amb els de *T. cossonii*. A l'illa de Mallorca *T. cossonii* és característica de comunitats rupícoles amb una ecologia molt diferent a la dels illots de Cabrera. No obstant això, s'han descrit situacions similars a Es Vedrà (TEBAR et al., 1989), on viu una forma endèmica de les Pitiüses (*T. cossonii* subsp. *vedranense* (Bolòs & Vigo) Llorens).

*T. polium* L. subsp. *capitatum* (L.) Arcangeli - Ch suffr - Steno-Medit.

Illa des Conills (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).





Foto 5. Les comunitats de *Lavatera arborea* són especialment freqüents a les petites illes de l'Arxipèlag, però no es troben a Cabrera Gran.

*Micromeria* Benth

*M. filiformis* (Aiton) Benth - Ch suffr  
- Subendem.

Illa des Conills\*.

## SOLANACEAE

*Withania* Pauquy

*W. frutescens* (L.) Pauquy - P caesp - W-Medit.

Illa des Conills\*. Na Pobra. Na Plana. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Na Plana (PALAU, 1976). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*Solanum* L.

*S. nigrum* L. - T scap - Cosmop.

Illa des Conills. Na Pobra\*= Na Redona (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

Illa des Conills (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986). Illa des Fonoll (SALVADOR, 1986). L'Imperial (SALVADOR, 1986).

## SCROPHULARIACEAE

*Scrophularia* L.

*S. peregrina* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills.= Illa des Conills (PALAU, 1976).

## PLANTAGINACEAE

*Plantago* L.

*P. afra* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Pobra. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*.= Na Pobra (MARCOS, 1936).

*P. coronopus* L. - T scap/H bienn - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. Illa de ses Rates\*.

*P. lagopus* L. - T scap - Steno-Medit.

Na Redona\*. L'Imperial\*.

## VALERIANACEAE

*Centranthus* DC.

*C. calcitrapae* (L.) Dufresne - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

## CAMPANULACEAE

*Campanula* L.

*C. erinus* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona.= Na Redona (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

## COMPOSITAE

*Bellis* L.

\*\**B. annua* L. - T scap - Steno-Medit.-Macar.

Illa des Conills. Na Redona.

*Filago* L.

*F. pyramidata* L. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*Evax* Gaertner

\*\**E. pygmaea* (L.) Brot. - T rept - Steno-Medit.

Illa des Conills.

*Phagnalon* Cass.

*P. saxatile* (L.) Cass. - Ch suffr - W-Medit.

Illa des Fonoll\*.

*Dittrichia* W.Greuter

*D. viscosa* (L.) W.Greuter - H scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*D. graveolens* (L.) W.Greuter - T scap - Medit.-Turan.

Na Redona (PALAU, 1976).

*Pallenis* (Cass.) Cass.

*P. spinosa* (L.) Cass. - T scap/ H bienn - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*Asteriscus* Miller

*A. aquaticus* (L.) Less. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills.= Illa des Conills (MARCOS, 1936).

*Chrysanthemum* L.

*C. coronarium* L. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Senecio* L.

*S. vulgaris* L. - T scap - Cosmop.

Illa des Fonoll\*.

*Calendula* L.

*C. arvensis* L. - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*. L'Imperial\*.

*Carlina* L.

*C. corymbosa* L. - H scap - Steno-Medit. Na Redona (PALAU, 1976).

*Carduus* L.

*C. tenuiflorus* Curtis - T scap/ H bienn - W-Eur.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Silybum* Adanson

*S. marianum* (L.) Gaertner - H bienn - Medit.-Turan.

Illa des Conills\*.

*Centaurea* L.

*C. melitensis* L. - T scap - Pantrop.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Carthamus* L.

*C. lanatus* L. - T scap - Euri-Medit. Na Redona (MARCOS, 1936).

*Urospermum* Scop.

*U. picroides* (L.) Scop. ex F.W.Schmidt - T scap - Euri-Medit.

Na Pobra\*. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*.

*Hypochoeris* L.

*H. achyrophorus* L. - T scap - Steno-Medit.

Na Redona\*.

*Leontodon* L.

*L. taraxacoides* (Vill.) Mérat subsp. *longirostris* Finch & P.D.Sell (= *Thrinicia hirta* Roth) - H ros/ H bienn - W-Medit. Na Redona\*.

*Reichardia* Roth.

*R. tingitana* (L.) Roth. - T. scap. - S.-Medit.-Saharo.-Sind.

Na Redona\*.

*Aetheorhiza* Cass.

*A. bulbosa* (L.) Cass. subsp. *willkommii* (Burnat & W.Barbey) Rech. fil. - G bulb - Endem.

Illa des Conills\*.

*Sonchus* L.

*S. tenerrimus* L. - T scap/ H scap - Steno-Medit.

Na Pobra\*. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*.

*S. oleraceus* L. - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills\*. Na Redona. Na Pobra\*. Na Plana\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Imperial\*. Illa de ses Bledes\*. Illa des Fonoll.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*S. asper* (L.) Hill - T scap - Subcosmop.

Illa des Conills\*. Na Redona\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*.

## GRAMINEAE

*Lolium* L.

*L. rigidum* Gaudin - T scap - Paleosubtrop.

Na Redona\*.

*Phalaris* L.

*P. canariensis* L. - T scap - Macar.

Na Redona\*.

*Stipa* L.

*S. capensis* Thunb. - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*.

*Gastridium* Beauv.

*G. ventricosum* (Gouan) Schinz & Thell. - T scap - Medit.-Atl.

Na Foradada\*.

*Polypogon* Desf.

*P. maritimus* Willd. subsp. *subspathaceus* (Req.) Bonnier & Layens - T scap - Steno-Medit.

Illa des Conills\*.= Na Redona (PALAU, 1976).

*Lagurus* L.

*L. ovatus* L. - T scap - Euri-Medit.

Na Redona. Na Pobra\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Lle-

vant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial. Illa des Fonoll\*= Na Redona (PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936).

*Avena* L.

*A. barbata* Pott ex Link in Schrader - T scap - Euri-Medit.-Turan.

Na Redona\*.

*Avena* sp.

Na Pobra. Na Redona.

Hem trobat exemplars d'una *Avena* que no hem pogut classificar, que s'aproximen a *A. sterilis*, però amb glumel·les amb setes molt pronunciades; per la mida i altres característiques florals descartam que es tracti de *A. barbata*.

*Lophochloa* Reichenb.

*L. cristata* (L.) Hyl. - T caesp - Paleotemp.-Subtrop.

Illa des Conills\*. Na Redona. Illa des Fonoll.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*Melica* L.

*M. ciliata* L. subsp. *magnolii* (Gren. & Godr.) K.Richt. - H caesp - Steno-Medit.-Turan.

Na Redona\*.

*Lamarckia* Moench

*L. aurea* (L.) Moench - T scap - Steno-Medit.-Turan.

Na Redona. L'Imperial\*= Na Redona (PALAU, 1976).

*Dactylis* L.

*D. glomerata* L. subsp. *hispanica* (Roth) Nyman - H caesp - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Pobra\*. Na Plana\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll.= Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*Poa* L.

*P. annua* L. - T caesp - Cosmop.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*Desmazeria* Dumort.

*D. marina* (L.) Druce - T scap - Medit.-Atl.



Na Foradada. Na Pobra. Na Plana\*. Na Redona. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell de Fora\*. L'Imperial\*. Illa de ses Bledes\*. = Na Foradada (PALAU, 1976). Na Pobra (PALAU, 1976). Na Redona (PALAU, 1976). *D. rigida* (L.) Tutin in Clapham - T scap - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona. Illa des Fonoll.= Na Foradada (PALAU, 1976). Na Redona (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936).

*Bromus* L.

*B. madritensis* L. - T scap - Euri-Medit. Na Redona\*.

*B. rubens* L. - T scap - S-Medit.-Turan. Na Redona\*.

*Brachypodium* Beauv.

*B. retusum* (Pers.) Beauv. - H caesp - Steno-Medit.-Occid.

Illa des Conills\*. Na Redona. Illa de ses Rates\*. Illa des Fonoll.= Na Redona (PALAU, 1976). Illa des Fonoll (PALAU, 1976).

*B. distachyon* (L.) Beauv. - T scap - Steno-Medit.-Turan.

Illa des Conills\*. Na Pobra\*. L'Esponja\*. Na Redona. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Imperial\*. Illa des Fonoll\*. = Na Redona (PALAU, 1976).

*Parapholis* C.E.Hubbard

*P. incurva* (L.) C.E.Hubbard - T scap - Medit.-Atl.

Na Foradada. Na Pobra\*. Na Plana\*. Na Redona. Illa de ses Rates. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. Illa des Fonoll\*. Illa de ses Bledes\*. = Na Foradada (PALAU, 1976). Na Redona (PALAU, 1976). Illa de ses Rates (PALAU, 1976).

*Hordeum* L.

*H. murinum* L. - T scap - Circumbor.

Illa des Conills\*. Na Pobra\*. Na Redona\*.

## ARACEAE

*Dracunculus* Miller

*D. muscivorus* (L. fil.) Parl. - G rhiz - Subendem.

Illa des Fonoll\*.

*Arisarum* Miller

*A. vulgare* Targ.-Tozz. - G rhiz - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

## LILIACEAE

*Asphodelus* L.

*A. fistulosus* L. - H scap/ H bienn - Paleosubtrop.

L'Estell Xapat (Llevant)\*. Illa des Fonoll.= Illa des Fonoll (MARCOS, 1936).

*Urginea* Steinh.

*U. maritima* (L.) Baker - G bulb - Steno-Medit.-Macar.

Illa des Conills\*. Na Pobra. Na Redona. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Pobra (PALAU, 1976). Na Redona (PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; SALVADOR, 1986).

*Muscari* Miller

*M. comosum* (L.) Miller - G bulb - Euri-Medit.

Illa des Conills\*.

*Asparagus* L.

*A. stipularis* Forskal - NP - S-Medit.

Na Foradada. Na Pobra. Na Plana. Na Redona. L'Esponja\*. Illa de ses Rates. L'Estell Xapat (Ponent)\*. L'Estell Xapat (Llevant)\*. L'Estell de s'Esclata-sang\*. L'Estell des Coll\*. L'Imperial. Illa des Fonoll.= Na Foradada (MARCOS, 1936). Na Pobra (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Na Plana (MARCOS, 1936; PALAU, 1976). Na Redona (PALAU, 1976). Illa de ses Rates (PALAU, 1976). L'Imperial (MARCOS, 1936). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

*A. acutifolius* L. - G rhiz/ NP - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. L'Estell Xapat (Ponent)\*. Illa des Fonoll.= Illa de ses Rates (PALAU, 1976). Illa des Fonoll (MARCOS, 1936; PALAU, 1976).

\*\**A. albus* L. - NP/ Ch frut - Steno-Medit.-Occid.

Illa des Fonoll.

*Allium* L.

*A. ampeloprasum* L. - G bulb - Euri-Medit.

Illa des Conills\*. Na Pobra\*. Na Redona\*.

*A. subhirsutum* L. - G bulb - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.

*A. roseum* L. - G bulb. - Steno-Medit.

L'Imperial\*.

#### AMARYLLIDACEAE

*Narcissus* L.

*N. tazetta* L. - G bulb - Steno-Medit.

Illa des Conills\*. Na Redona\*.  
L'Imperial\*.

#### IRIDACEAE

*Gladiolus* L.

\*\**G. communis* L. subsp. *byzantinus* (Mill.) Hamilton - G bulb - Steno-Medit.

Illa des Conills.

#### ORCHIDACEAE

*Serapias* L.

*S. lingua* L. - G bulb - Steno-Medit.

Illa des Conills\*.

## DISCUSSIÓ

El catàleg florístic dels illots de l'Arxipèlag de Cabrera (sense incloure Cabrera Gran) inclou 193 tàxons, distribuïts en 51 famílies i 139 gèneres.

L'espectre de formes vitals (Taula 1), amb un 62% de teròfits, respon a l'estructura típica de la flora de les illes mediterrànies (BOCCHIERI 1987, BOLÒS 1989). Aquest espectre s'assembla molt al dels Columbrets, arxipèlag situat a una latitud propera a la de Cabrera, però d'origen volcànic.

Taula 1. Espectres biològics de la flora vascular d'algunes illes i arxipèlags mediterranis.

	P	Ch	H	T	G
Illots de Cabrera	10,7	9,8	10,7	62,0	7,5
Els Columbrets <sup>1</sup>	10	10	15	65	0-5 <sup>3</sup>
Illes Medes <sup>1</sup>	10	24	21	40	4,5
I. Grossa <sup>2</sup>	7,8	7,8	32,8	45,3	6,2

Origen de les dades: <sup>1</sup>Bolòs (1989) - <sup>2</sup>Esteve Chueca & Esteve Raventós (1986)

Hi ha, però, una heterogeneïtat relativament gran entre les diferents illes de l'Arxipèlag de Cabrera. La proporció de teròfits pot oscil·lar entre el 25 i el 72,2 %, deixant de banda l'Illot Pla, una illa on només es troben dues espècies (vegeu la Taula 2). L'espectre biològic és sensible, doncs, a altres variables ambientals diferents del clima general de la zona.

Dintre de l'arxipèlag hi ha una relació entre la superfície de les illes (i probablement el seu grau d'exposició a les tempestes) i les característiques del seu espectre biològic (Fig. 1). Les illes més petites que una hectàrea tenen una proporció de teròfits per davall del 50%. A més a més, en aquestes illes més

petites, la variabilitat de l'espectre biològic és més gran que a les illes més grans, tot i que aquesta heterogeneïtat pot esser un artefacte ocasionat per la pobresa de les seves flors. La proporció de geòfits també és més petita a les illes petites que a les més grans.

Taula 2. Espectres biològics de les diferents illes de l'Arxipèlag de Cabrera.

	Super. m <sup>2</sup>	alt. max.	n. esp.	P %	Ch %	H %	T %	G %
Estell de Fora	1780	24	—	8,3	16,7	33,3	41,7	0,0
Fonoll	3740	13	53	27,6	10,6	12,8	46,8	4,2
Ses Rates	3990	18	17	25,0	31,2	18,7	25,0	0,0
L'Esponja	4450	24	9	28,6	28,6	14,3	28,6	0,0
E. de dos Colls	5120	35	—	30,0	20,0	20,0	30,0	0,0
Illot Pla	5290	4	—	0,0	100	0,0	0,0	0,0
Ses Bledes	5400	9	8	14,3	28,6	14,3	42,8	0,0
E. Xapat (W)	5730	45	35	23,5	11,8	17,6	44,1	2,9
S'Esclata-sang	5900	26	23	18,2	22,7	13,6	40,9	4,5
Estell Xapat (E)	11340	35	43	14,3	11,9	16,7	52,4	4,8
Na Foradada	16270	27	19	11,1	16,7	11,1	61,1	0,0
Na Pobra	29420	26	40	18,9	13,5	8,1	54,0	5,4
L'Imperial	30560	73	49	17,0	14,9	8,5	51,0	8,5
Na Plana	56230	23	27	11,5	19,2	11,5	57,7	0,0
Na Redona	107620	57	108	7,2	4,1	9,3	72,2	7,2
I. des Conills	1372690	122	115	11,5	8,8	11,5	59,3	8,8
Cabrera Gran	11547510	172	470a.	8,8	10,7	21,2	59,0	11,7

L'existència o no d'espais arrecerats de la influència marina, els quals permeten la instal·lació de comunitats vegetals no estrictament halòfiles, pot esser l'origen de les diferències entre els espectres d'aquestes illes.

Fig. 1. Relació entre superfície insular i % de teròfits. S'han exclòs les illes més grans (Cabrera Gran i Illa des Conills), així com l'Illot Pla (amb dues espècies).

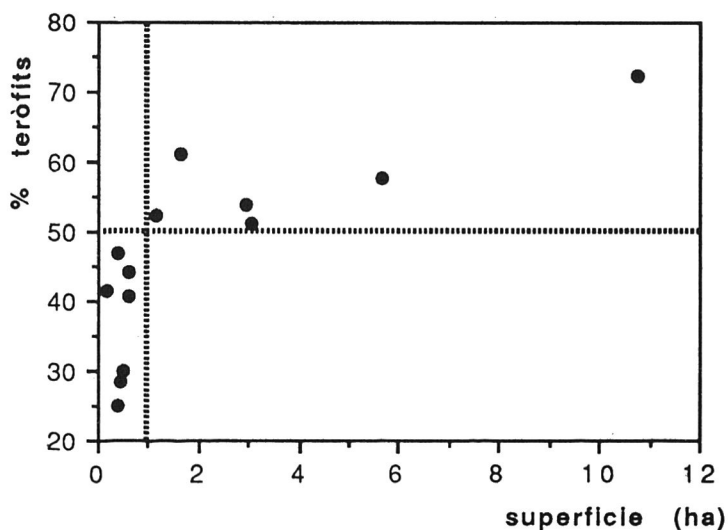


Fig. 2. Relació entre els logaritmes de la superfície i nombre d'espècies per a les illes de l'Arxipèlag de Cabrera (inclosa Cabrera Gran).

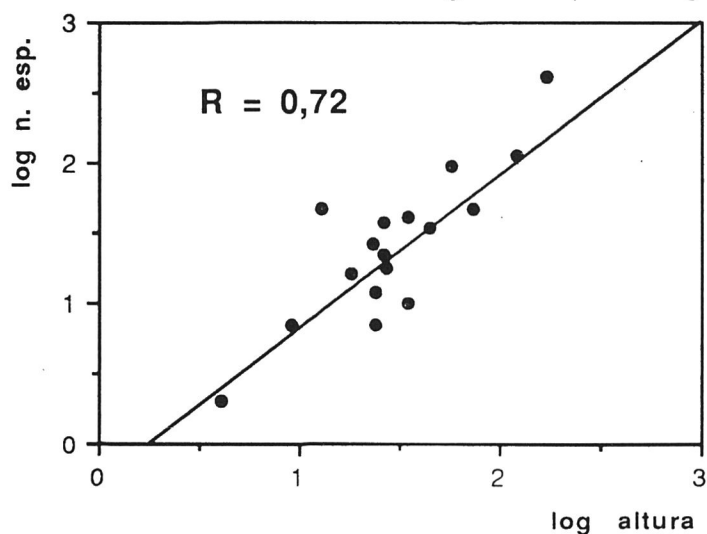
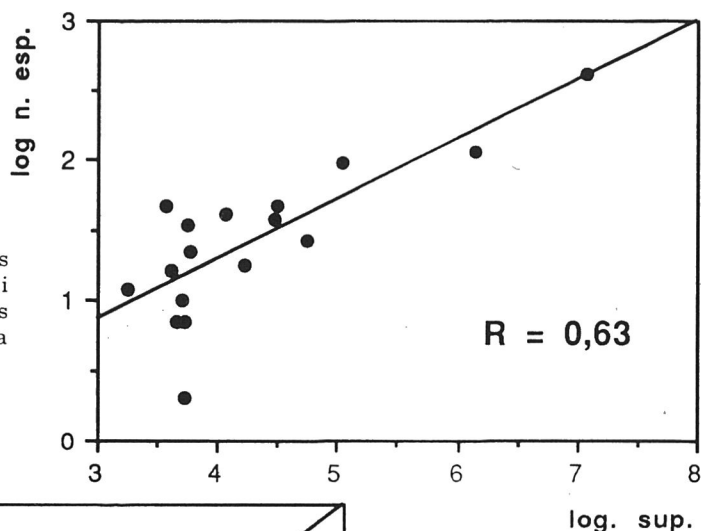
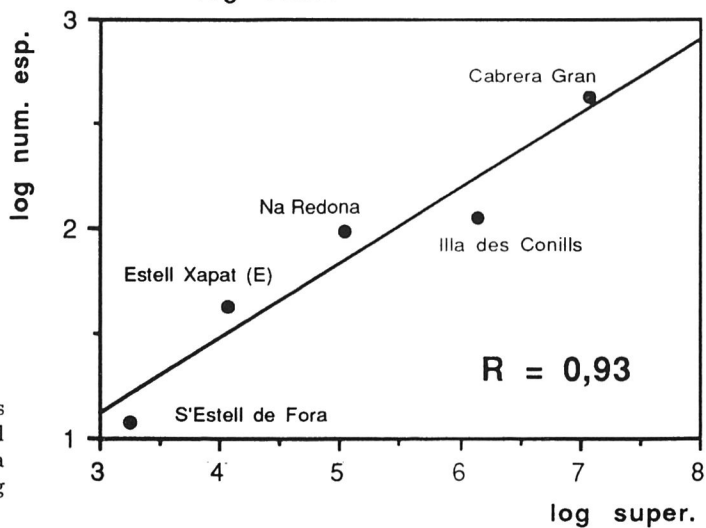


Fig. 3. Relació entre els logaritmes de l'altària i el nombre d'espècies a les illes de l'Arxipèlag de Cabrera (inclosa Cabrera Gran).

Fig. 4. Relació entre els logaritmes de la superfície i el nombre d'espècies a una selecció d'illes de l'Arxipèlag de Cabrera (vegeu text).





D'altra banda, algunes proporcions molt elevades de teròfits, com les que s'han registrat a Na Redona (72,2%) poden estar relacionats amb l'eutrofització edàfica ocasionada per la presència d'una important colònia de cria d'aus marines.

Els logaritmes de la superfície insular i el nombre d'espècies a les illes d'una mateixa àrea geogràfica solen estar relacionats linealment (vegeu, per exemple, VAN BALGOOY 1969, CONNOR i MCCOY 1979, WILLIAMSON 1988), tot i que s'han citat alguns exemples d'illes que s'allunyen d'aquesta regla, com ara les Canàries (HUMPHRIES 1979) i les Galápagos (JOHNSON i RAVEN 1970).

L'Arxipèlag de Cabrera també es pot considerar com anòmal, ja que la correlació entre els logaritmes de la superfície insular i el nombre d'espècies no és molt alta (Fig. 2). A la Taula 2 es poden trobar alguns exemples d'illes que s'allunyen de la norma general que a major superfície la flora ha d'esser també més rica: l'Illot Pla és quasi tres vegades més gran que l'Estell de Fora, però el nombre d'espècies que conté és sis vegades més petit; Na Plana és 1,5 vegades més gran que L'Imperial, però la seva flora conté quasi la meitat d'espècies.

L'explicació d'aquestes anomalies s'ha de cercar en la diferent estructura geomorfològica d'aquestes petites illes. Unes són pràcticament planes, i són, literalment, escombrades per les ones. Són llocs molt poc adequats per la vida dels vegetals terrestres (és el cas de l'Illot Pla). D'altres són més abruptes, i les parts altes poden quedar més o menys protegides de la influència directa de les tempestes. Un relleu abrupte pot generar, a més, una diversitat de microhàbitats més gran i, així, el nombre d'espècies susceptibles de colonitzar l'illa és més gran.

A la Fig. 3 es pot apreciar com, en fer servir la variable altària de l'illa, la correlació amb el nombre d'espècies millora sensiblement respecte a l'obtinguda amb el logaritme de la superfície. Això confirma que en aquestes illes l'altària és un indicador millor que la superfície de la variabilitat ambiental. La superfície, com a paràmetre predictor del nombre d'espècies, és poc adequat per a comparar illes que es troben dins un mateix espectre de magnitud. En aquests casos, com l'Arxipèlag de Cabrera o les Illes Canàries (HUMPHRIES 1979), hi ha altres variables geogràfiques que tenen més importància. No obstant això, en comparar illes amb dimensions que varien exponencialment, la superfície torna a tenir una importància fonamental: en seleccionar, dins del mateix arxipèlag de Cabrera, una sola illa per a cada ordre de magnitud, la correlació entre la superfície i el nombre d'espècies és molt elevada (Fig. 4).

Les relacions corològiques de la flora d'aquests illots són eminentment mediterrànies, ja que el 64,5% de les espècies que en formen part pertany a aquest grup corològic. Les espècies d'àmplia distribució suposen el 17,4% i les europees i eurasiàtiques el 11,5%.

## ADDICIONS A LA FLORA VASCULAR DE CABRERA GRAN

A continuació relacionam una sèrie d'espècies interessants ja que són noves per a la flora de l'illa de Cabrera, i ampliam les localitats conegudes d'altres.

*Allium a.-bolosii* Palau

Espècie descrita per PALAU a partir d'exemplars recol·lectats a l'illa de Cabrera i que es va considerar com a rara. A més de les localitats originals (Serra de sa Pleta des Castell i Penyal Blanc) es troba a les escletxes dels penyals de Cap Falcó, Codolar de L'Imperial, L'Imperialet, Cas Garriguer, Canal de s'Aigo, Canal Llarg, Cap Xoriguer, Collet de N'Ensiola, Coll Roig, Sa Creueta, Monument dels Francesos, Ses Rotes, Cap de sa Guàtlera i La Miranda.

**\*\**Asparagus albus* L.**

Escassos exemplars al Codolar de L'Imperial i Cap Ventós. Es troba també a l'illa des Fonoll, com ja s'ha indicat anteriorment.

*Buxus balearica* Lam.

Puig de Na Picamosques, on forma una important població a la zona nord-occidental, des del cim cap al Cap de Na Picamosques. Es troba juntament amb altres espècies de l'*Hypericion balearici*, tals com *Teucrium subspinosum* i *Hypericum balearicum*.

**\*\**Capsella rubella* Reuter**

Cas Pagès, Sementer de sa Plageta i camps que enrevolten el Port. Les citacions de *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medicus probablement pertanyin a aquesta espècie.

**\*\**Carex rorulenta* Porta.**

A una escletxa ombrívola prop de L'Imperialet.

*Coris monspeliensis* L.

Localment abundant a L'Imperialet. Citat per LADO (1987) sense donar localitat.

**\*\**Cynodon dactylon* (L.) Pers.**

Es localitza a la vora de les cases del Port. Espècie antropològica d'introducció recent.

**\**Diplotaxis ibicensis* Pau**

Al Codolar de L'Imperial. Citada anteriorment només als illots.

**\*\**Ecballium elaterium* (L.) A. Richard in Bory**

Camins a la vora del destacament militar.

**\*\**Fumaria bastardii* Boreau in Duchartre.**

Roques sobre el Caló des Gregal.

**\*\**Galium divaricatum* Pourret ex Lam.**

Distribuït per a tota l'illa, sense arribar a ésser abundant. Caló des Palangrers, L'Olla, Cas Garriguer, Ses Rotes, N'Ensiola, Coll Roig, etc.

**\*\**Helichrysum rupestre* (Rafin.) D.C.**

Penya-segats marítims del L'Imperialet. Espècie del *Brassico-Helichrysion rupestris*, molt fragmentari a Cabrera.

*Hymenolobus procumbens* (L.) Nutt. ex Torrey & A. Gray

MARCOS (1976) donà per extinta aquesta espècie a Cabrera. L'hem localitzada al Canal de s'Aigua.

**\*\**Heliotropium curassavicum* L.**

Tàxon neotropical que s'ha estès per la majoria de les zones subtropicals, incloent-hi la Mediterrània. Es troba a l'explanada des Port.

*Hippocrepis balearica* Jacq. subsp. *balearica*

Citada només per KNOCHÉ (1921-1923), sense indicar-ne la localitat. És relativament abundant als penya-segats del Penyal del Canal Llarg.

*Mesembryanthemum nodiflorum* L.

KNOCHÉ (1921-23) cità aquesta espècie amb reserves. Apareix puntualment a la costa: Morro den Tià, Cap Falcó, Cala Santa Maria, L'Imperialet, Cap de sa Carabassa.

*Nicotina glauca* R. G. Graham.

**\*\**Ophrys bombyliflora* Link in Schrader.**

Es troba a la vertent occidental d'Es Frare.

**\*\**Ophrys fusca* Link.**

Als voltants del Monument als Francesos.

**\*\**Pinus halepensis* Miller var. *ceciliae* (Llorens) Llorens**

A la torrentera de la Cala Santa Maria, un sol exemplar que caldria confirmar quan es coneguín millor les característiques de diagnosi d'aquest controvertit tàxon.

*Polycarpon polycarpoides* (Biv.) Fiori subsp. *colomense* (Porta) Pedrol in CASTROVIEJO et al.

Cova de ses Roses, Canal de s'Aigo, Punta Prima, Punta de L'Olla.

**\*\**Rhamnus alaternus* L.**

A la part superior de Na Pica-mosques i en Es Penyal Blanc, a la vessant que baixa cap al Port.

**\*\**Romulea assumptionis* Garcias**

Localment abundant al Canal Llarg, Punta de sa Corrent, L'Imperialet, Cova de ses Roses, Na Pica-mosques, Punta des Coll. Ocupa les en-cletxes de les roques juntament amb *Allium a.-bolosii*. No hem pogut observar la presència de *R. columnae* Sebastiani i Mauri indicada per PALAU (1976) i BOLÒS

et al. (1976). Creim que es tracta d'una confusió amb la primera.

**\*\**Sagina maritima* G.Don**

Cap des Morobutí a la costa nord de l'illa. També a l'Illa des Conills.

**\*\**Saxifraga tridactylites* L.**

A la canal de arriba a L'Olla.

*Senecio lividus* L.

A la part superior del penyal del Canal Llarg.

**\**Suaeda vera* Forsskal ex J.F. Gmelin**  
Morro den Tià.

**\*\**Tamarix* sp.**

A un replà del penya-segat marítim a prop del Far del Cap de Llebeig.

**\*\**Torilis leptophylla* (L.) Reichenb. fil.**

Canal de s'Aigo, Cap de sa Guàtlara.

**\**Withania frutescens* Pauquy**

Coster devora la Cova des Francesos, Cova des Calamars, Cap de sa Guàtlara, sempre poblacions molt reduïdes. Igual que *Diplotaxis ibicensis*, es pensava localitzada als illots.

Taula 3. Matriu de presència-absència de les espècies de plantes vasculars que poblen els illots de l'Arxipèlag de Cabrera.

Les abreviatures utilitzades per a cada illot són: Illa des Conills (Co), Na Redona (Re), Na Foradada (Fo), Illot Pla (IP), Na Plana (PI) Na Pobra (Po), L'Esponja (Es), Illa de ses Rates (Ra), Estell Xapat de Llevant (EXL), Estell Xapat de Ponent (EXP), Estell de s'Esclata-sang (EE), Estell des Coll (EC), Estell de Fora (EF), L'Imperial (Im), Illa de ses Bledes (Bl) i Illa des Fonoll (Fn)

Les espècies no observades per nosaltres, però citades per altres autors, apareixen amb un asterisc entre parèntesis (\*)

	Co	Re	Fo	IP	PI	Po	Es	Ra	EXL	EXP	EE	EC	EF	Im	Bl	Fn
<i>Aetheorhiza bulbosa</i>																
subsp. <i>willkommii</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga iwa</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Alkanna lutea</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium ampeloprasum</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>A. roseum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>A. subhirsutum</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ammi majus</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anagallis arvensis</i>	*	*	.	.	.	(*)	.	.	*	.	.	.	.	*	.	.
<i>Arenaria leptoclados</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arisarum vulgare</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

<i>Arthrocnemum fruticosum</i>	.	(*)	*	*	*	*	*	*	*	(*)	*	*	.	.	.	.
<i>A. macrostachyum</i>	.	.	.	.	.	.	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asparagus acutifolius</i>	*	.	.	.	.	.	.	(*)	.	*	.	.	.	.	.	*
<i>A. albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>A. stipularis</i>	.	*	*	.	*	*	*	*	*	*	*	*	.	*	.	*
<i>Asphodelus fistulosus</i>	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Asplenium trichomanes</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asteriscus aquaticus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Atriplex prostrata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena barbata</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Avena sp.</i>	.	*	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bellis annua</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	*	.	*
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>marcosii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.
<i>Brachypodium distachyon</i>	*	*	.	.	.	*	*	.	*	*	*	.	.	*	.	*
<i>B. retusum</i>	*	*	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Bromus madritensis</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>B. rubens</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Buglossoides arvensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(*)
<i>Bupleurum semicompositum</i>	(*)	*	.	.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Calendula arvensis</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Campanula erinus</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Capsella rubella</i>	.	*	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cardamine hirsuta</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carduus tenuiflorus</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carlina corymbosa</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carthamus lanatus</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaurea melitensis</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centaureum pulchellum</i>	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Centranthus calcitrapae</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ceterach officinarum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	*	*	*	*	*	*	.
<i>Chenopodium murale</i>	*	*	.	.	*	*	.	.	*	*	*	*	*	*	*	.
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cistus monspeliensis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Clematis cirrhosa</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cneorum tricoccon</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Convolvulus siculus</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	*	.	.
<i>Coronopus didymus</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cosentinia vellea</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crassula tillaea</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Crithmum maritimum</i>	.	.	.	.	*	*	.	(*)	*	.	*	.	*	*	*	*
<i>Cuscuta epithymum</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	*	.	.	.	*	*	.	.	*	*	*	.	*	*	.	*
<i>Daucus gingidium</i>	*	*	*	.	*	*	.	.	*	*	*	.	*	*	*	.
<i>Desmazeria marina</i>	.	*	*	.	*	*	.	.	*	*	*	.	*	*	*	.
<i>D. rigida</i>	*	*	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Diplotaxis eruroides</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>D. ibicensis</i>	.	*	*	.	.	.	.	.	*	*	.	.	*	.	.	*
<i>Dittrichia graveolens</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>D. viscosa</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Dracunculus muscivorus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Echium arenarium</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	.	.	.
<i>E. parviflorum</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	*	.	.	*



<i>Ephedra fragilis</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	*	*	*	.	.	*	.	*
<i>Erica multiflora</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erodium chium</i>	*	*	*	.	*	*	.	.	*	*	.	.	.	*	.	*
<i>E. cicutarium</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. laciniatum</i>	.	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. malacoides</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Eruca vesicaria</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia dendroides</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>E. exigua</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>E. peplus</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Evax pygmaea</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagonia cretica</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Ferula communis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Filago pyramidata</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>F. laevis</i>	*	.	.	.	*	*	.	*	*	.	*	.	.	.	.	.
<i>F. pulverulenta</i>	*	*	*	.	*	*	.	*	*	.	*	.	.	.	.	.
<i>Fumaria capreolata</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	*	*	.	.	.	*	.	*
<i>Fumaria</i> sp.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium divaricatum</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>G. murale</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>G. spurium</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>G. verrucosum</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Gastidium ventricosum</i>	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium molle</i>	*	*	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>G. purpureum</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>G. rotundifolium</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Gladiolus communis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Heliotropium curassavicum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>H. europaeum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Herniaria cinerea</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hordeum murinum</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypochoeris achyrophorus</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Juniperus phoenicea</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Lagurus ovatus</i>	.	*	.	.	.	*	.	*	*	*	.	.	.	*	.	*
<i>Lamarckia aurea</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Lathyrus saxatilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Lavatera arborea</i>	.	.	*	.	*	*	*	*	*	*	*	*	*	.	.	.
<i>L. cretica</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>L. maritima</i>	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Leontodon taraxacoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
sub. sp. <i>longirostris</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Limonium caprariense</i>	*	(*)	(*)	.	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	.	.	.	(*)	(*)	(*)
<i>L. cf. ebusitanum</i>	.	*	*	*	*	*	*	*	.	*	*	*	*	*	*	*
<i>L. echioides</i>	*	*	.	.	*	*	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.
<i>Lobularia maritima</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	.	*	.	*
<i>Lolium rigidum</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lophochloa cristata</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Lotus edulis</i>	.	*	.	.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Malva parviflora</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Medicago arborea</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
subsp. <i>citrina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	*	.	*	.

<i>M. littoralis</i>	.	*	.	.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>M. minima</i>	.	*	.	.	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>M. polymorpha</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>M. truncatula</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Melica ciliata</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melilotus elegans</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>M. indica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(*)
<i>M. messanensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(*)
<i>Mercurialis annua</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Mesembryanthemum   nodiflorum</i>	*	.	*	.	*	*	(*)	*	*	*	*	*	*	*	.	.	.
<i>Micromeria filiformis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Muscari comosum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Narcissus tazetta</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Neatostema apulum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Olea europaea</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	*	*	.	.	.	*	.	.	*
<i>Ononis reclinata</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Orobancha sp.</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Pallenis spinosa</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Parapholis incurva</i>	.	*	*	.	*	*	.	*	*	*	*	.	.	.	*	*	*
<i>Parietaria diffusa</i>	*	*	.	.	.	.	.	*	*	.	.	*	*	*	.	.	*
<i>P. lusitanica</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. mauritanica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Phagnalon saxatile</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phalaris canariensis</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Phillyrea angustifolia</i>	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(*)
<i>P. media</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Pinus halepensis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Pistacea lentiscus</i>	*	.	.	.	.	*	.	*	*	*	.	.	.	*	.	.	*
<i>Plantago afra</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. coronopus</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. lagopus</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Poa annua</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polycarpon polycarpoides</i> subsp. <i>colomense</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>P. tetraphyllum</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	*
<i>Polygonum aviculare</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium cambricum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Polypogon maritimus</i> subsp. <i>subspathaceus</i>	*	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reichardia tingitana</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Reseda luteola</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rhamnus ludovici-salvatoris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	*	.	.	.
<i>Rubia peregrina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Rumex bucephalophorus</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ruta chalepensis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sagina apetala</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. maritima</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Scrophularia peregrina</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum dasyphyllum</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	.	*	.	.	*
<i>S. rubens</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. sediforme</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	.	.	*	.	.	*

<i>Senecio vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Serapias lingua</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silene sclerocarpa</i>	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.
<i>S. secundiflora</i>	*	.	*	.	.	.	*	.	*	*	*	*	*	.	.	*
<i>S. nocturna</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Silybum marianum</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sinapis arvensis</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sisymbrium erysimoides</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. officinale</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Solanum nigrum</i>	*	(*)	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	(*)	.	(*)	.
<i>Sonchus asper</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. oleraceus</i>	*	*	.	.	*	*	.	.	*	*	.	.	*	*	*	*
<i>S. tenerimus</i>	.	*	.	.	.	*	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Spergularia bocconeii</i>	.	.	*	.	*	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>S. marina</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.
<i>Spergularia sp.</i>	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stellaria media</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Stipa capensis</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Suaeda vera</i>	.	*	*	.	*	*	*	(*)	*	*	*	*	.	*	.	.
<i>Succowia balearica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*	.	.
<i>Teucrium cf. cossonii</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	(*)	.	.
<i>T. polium</i> subsp. <i>capitatum</i>	(*)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Theligonum cynocrambe</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Torilis nodosa</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Umbilicus horizontalis</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	*	*	.	.	*	.	.
<i>U. rupestris</i>	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Umbilicus sp.</i>	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>Urginea maritima</i>	*	*	.	.	.	*	.	.	*	.	.	.	.	*	.	*
<i>Urospermum picroides</i>	.	*	.	.	.	*	.	.	*	.	.	.	.	.	.	.
<i>Urtica dubia</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	.	.	.	.	*	.	*
<i>Valantia muralis</i>	*	*	.	.	.	.	.	.	*	*	.	.	.	*	.	*
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>amphicarpa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	*
<i>V. villosa</i>	*	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Withania frutescens</i>	*	*	.	.	*	*	.	.	*	*	.	.	.	*	.	*

## AGRAÏMENTS

Els autors volen fer constar el seu agraïment a les autoritats civils i militars del Parc Nacional de Cabrera per les facilitats donades per a la realització d'aquest estudi i també estam igualment agraïts a Cristian Altaba, Miquel Palmer, Guillem Pons i Anna Traveset, que ens han acompanyat a les campanyes realitzades. Aquest treball s'inclou en el Projecte d'Investigació PB88-0041, "Biogeografia Insular i Neseoevolució", finançat per la DGICYT.

## BIBLIOGRAFIA

- BARCELÓ, F. 1879-1881. *Flora de las Islas Baleares*. Palma.
- BOCCHIERI, E. 1987. "The flora of S. Macario's island (Sardinia, Italy)". *Willdenowia*, 16: 395-402.
- BOLÒS, O. de 1989. "La vegetació d'algunes petites illes properes a la Península Ibèrica". *Fol. Bot. Misc.*, 6:115-133.
- BOLÒS, O. de & al. 1976. "Impressions sobre la vegetació de l'illa de Cabrera". *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 7: 105-137.
- CARRETERO, J.L. & OIRA, H. 1987. "La vegetación de las Islas Columbretes". En *Islas Columbretes. Contribución al estudio de su medio natural*. Valencia.
- CONNOR, E.F. & MACCOY, E.D. 1979 "The statistic and biology of the species-area relationship", *Amer. Nat.* 113:791-833.
- ESTEVE CHUECA, F. & ESTEVE RAVENTÓS, F. 1986. "Catálogo de especies y comunidades vegetales de Isla Grosa (Murcia, España)". *Lazaroa* 9:333-338.
- ERBEN, M. 1989. "Bemerkungen zur Taxonomie der Gattung Limonium V." *Mitt. Bot. Staatssamml. München*, 28: 313-417.
- HUMPHRIES, C.J. 1979, "Endemism and Evolution in Macaronesia", a *Plant and Island*, Ed. D. Bramwell, Academic Press. London.
- JOHNSON, M.P.; RAVEN, P.H. 1970. "Natural Regulation of Plant Species Diversity", *Evol. Biol.* 4:127-162.
- KNOCHÉ, H. 1921-23. *Flora Balearica*. Impr. Roumégous et Déhan. Montpellier.
- LADO, C. et al. 1987. D) "Botánica y Zoología (Mamíferos y Aves). Informe sobre la naturaleza del Archipiélago de Cabrera". En: Ministerio de Defensa y C.S.I.C. (Eds), *El medio físico y biológico en el Archipiélago de Cabrera. Valoración ecológica e impacto sobre el mismo de las maniobras militares*. Madrid.
- LLORENS, LL. 1985a. "Revisión sistemático-taximétrica del género *Limonium* en la isla de Mallorca I". *Lazaroa*, 8: 11-68.
- LLORENS, LL. 1985b. "El género *Limonium* en la isla de Formentera (Baleares)". *Lazaroa*, 8: 69-84.
- MARCOS, A. 1936. "Contribució al coneixement de la flora balear. Flòrula de Cabrera i dels illots pròxims". *Cavanillesia* 8(1-7):4-52.
- MARÉS, P. & VIGINEIX, G. 1880. *Catalogue raisonné des plantes vasculaires des îles Baléares*. Paris.
- PALAU, P.C. 1976. "Catàleg de la flòrula de l'illa de Cabrera i dels illots que l'envolten". *Treb. Inst. Cat. Hist. Nat.*, 7:5-103.
- PIGNATTI, S. 1982. *Flora d'Italia*. 3 vols. Bologna.
- RAUNKIAER, C. 1934. *The Life Forms of Plants and Statistical Plant Geography*. Clarendon Press. Oxford.
- SALVADOR, A. 1986. "Podarcis lilfordi (Günther, 1987)-Balearen-Eidechse", in: BÖHME, W. (Ed.) *Handbuch der Reptilien und Amphibien Europas*.
- TEBAR, J. BOIRA, H. & LLORENS, L. 1990. "La vegetación de la Isla del Vedrà (Pitiusas, Islas Baleares)". *Ecología Mediterránea* 15 (1-2):23-33.
- TUTIN, T.G. & al. (Eds) 1964-1980. *Flora Europaea*. 5 vols. Cambridge.
- VAN BALGOOY, M.M. 1969. "A study on the diversity of island floras", *Blumea*, XVII: 139-178.
- WILLIAMSON, M. 1988. "Relationship of species number to area, distance and other variables", en *Analytical Biogeography*, Ed. A. MYERS & P. GILLER, Chapman and Hall. Londres.